

(11)Publication number : 2000-157724
(43)Date of publication of application : 13.06.2000

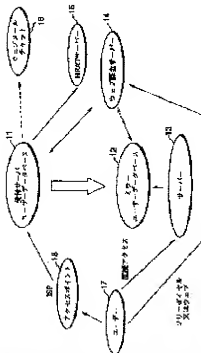
A63F 13/00

(71)Applicant : SEGA ENTERP LTD
(72)Inventor : OKADA HIDEJI
SATO KATSUHISA
MIYAZAKI HIROYUKI
YASUOKA MIYUKI

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a game system utilizing an Internet in which it is possible to enjoy games jointly with more users and a game machine connectable to the Internet.

SOLUTION: It is possible for a user 17 using a game machine, to access to a server 13 by three methods. First, communications are directly performed between the user 17 and the server 13, for example, by making a call directly to the server 13. Second, access is made to the server 13 through the use of free dial or a web via a web accounting server 14. Third, connection is established via an access point 18 of an Internet service provider(ISP), and access is made to the server 13 via a reception server user database 11. It is possible to exchange the best scores, to have matches, and to watch games. It is possible to perform mailing and chatting as well in this system.



[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ネットワークにアクセス可能なゲーム機と、前記ゲーム機のためのサーバーであって、前記ゲーム機と協同するサーバーとを備えるネットワークを利用したゲームシステム。

【請求項 2】 前記ゲーム機は、前記サーバーにアクセスするための情報をあらかじめ格納するアクセス情報メモリを備え、ゲーム展開において所定の起動処理がなされたときに、前記ゲーム機は前記アクセス情報メモリに内容に基づきネットワークにアクセスすることを特徴とする請求項 1 記載のネットワークを利用したゲームシステム。

【請求項 3】 前記ゲーム機は、ネットワークにアクセスするときに、前記所定の起動処理の内容及びゲームの展開状況に応じてネットワークのアクセス処理を変え、このことを特徴とする請求項 2 記載のネットワークを利用したゲームシステム。

【請求項 4】 前記サーバーは、前記ゲーム機によるネットワークへのアクセスを評価するとともに評価結果を前記ゲーム機に送り、前記ゲーム機は前記評価結果をゲーム展開に反映させることにより、ネットワークへのアクセスをゲームシナリオに取入れたことを特徴とする請求項 1 記載のネットワークを利用したゲームシステム。

【請求項 5】 前記ゲーム機は、ネットワークにアクセスして前記サーバーからゲームプログラムの一部あるいは全部をダウンロードすることにより、ゲーム内容に変更を加えることを特徴とする請求項 1 記載のネットワークを利用したゲームシステム。

【請求項 6】 前記サーバーは、前記ゲーム機がネットワークにアクセスする際のタイミングあるいは他のユーザーとの関係に対応して異なるプログラムを前記ゲーム機に送信することを特徴とする請求項 5 記載のネットワークを利用したゲームシステム。

【請求項 7】 前記ゲーム機は、固有の識別 ID をあらかじめ格納する識別 ID メモリを備え、前記ゲーム機が前記サーバーへオンラインサインアップを行うときに、住所及び氏名を含むプロフィール情報とともに、前記識別 ID を前記サーバーへ送り、前記サーバーは前記識別 ID でユーザーを特定することを特徴とする請求項 1 記載のネットワークを利用したゲームシステム。

【請求項 8】 ユーザーが望むときに、前記ゲーム機は、ゲームの結果を前記サーバーに送信することを特徴とする請求項 1 記載のネットワークを利用したゲームシステム。

【請求項 9】 ユーザーが望むときに、前記ゲーム機は、前記サーバーにアクセスし、他のゲーム機により登録されたゲームデータをダウンロードすることを特徴とする請求項 1 記載のネットワークを利用したゲームシステム。

【請求項 10】 ネットワークにアクセス可能なゲーム機と、前記ゲーム機のためのサーバーであって、前記ゲーム機と協同してゲームを展開するサーバーとを備え、複数の前記ゲーム機が前記サーバーにアクセスし、前記サーバーを介して情報を交換することを特徴とするネットワークを利用したゲームシステム。

【請求項 11】 第 1 ゲーム機及び第 2 ゲーム機が前記サーバーを介して協同してゲームを展開させているときに、第 3 ゲーム機が前記サーバーから前記ゲームに関する情報を受けてゲームを展開することにより、第 3 ゲーム機のユーザーは前記第 1 ゲーム機及び前記第 2 ゲーム機により協同して展開されている前記ゲームを観戦することができることを特徴とする請求項 10 記載のネットワークを利用したゲームシステム。

【請求項 12】 ネットワークにアクセス可能なゲーム機と、前記ゲーム機のためのサーバーであって、前記ゲーム機と協同してゲームを展開するサーバーと、前記ゲーム機がサーバーにアクセスしてゲームを展開するために必要なデータを格納するデータベースとを備えるネットワークを利用したゲームシステム。

【請求項 13】 ネットワークにアクセス可能なゲーム機と、前記ゲーム機のためのサーバーであって、前記ゲーム機と協同してゲームを展開する第 1 サーバーと、前記第 1 サーバーと協同する第 2 サーバーとを備えるネットワークを利用したゲームシステム。

【請求項 14】 ネットワークにアクセス可能なゲーム機と、前記ゲーム機のためのサーバーであって、前記ゲーム機と協同してゲームを展開するサーバーとを備え、複数の前記ゲーム機が前記サーバーにアクセスし、前記サーバーを介して情報を交換するとともに、複数の前記ゲーム機の少なくとも 1 つはネットワークにアクセスしている他のゲーム機に対応するキャラクタを含む画面を表示することを特徴とするネットワークを利用したゲームシステム。

【請求項 15】 前記ゲーム機において表示された画面に複数のキャラクタが存在するときに、少なくとも 2 つのキャラクタを接近させたときにこれらキャラクタに対応する前記ゲーム機間において通信が可能になることを特徴とする請求項 14 記載のネットワークを利用したゲームシステム。

【請求項 16】 前記サーバーは、複数のゲーム機のいずれから他のゲーム機との通信要求があったときに、当該ゲーム機におけるゲームの進行状況に応じて通信を許可するかどうかを判断することを特徴とする請求項 14 記載のネットワークを利用したゲームシステム。

【請求項 17】 前記ゲーム機において表示されたキャラクタを画面中の所定の領域に移動したときに、通信が終了することを特徴とする請求項 14 記載のネットワークを利用したゲームシステム。

【請求項 18】 他のゲーム機に対応するキャラクタ

は、通信終了操作を妨げないように、前記所定の領域を占有しないように制御されることを特徴とする請求項 17 記載のネットワークを利用したゲームシステム。

【請求項 19】 通信終了操作を妨げないように、他のゲーム機に対応するキャラクターを、前記所定の領域から排除する操作を可能にしたことを特徴とする請求項 17 記載のネットワークを利用したゲームシステム。

【請求項 20】 ネットワークにアクセス可能なゲーム機と、前記ゲーム機のためのサーバーであって、前記ゲーム機と協同してゲームを展開するサーバーと、ネットワーク以外のメディアへ情報を流すためのインターフェース部とを備えるネットワークを利用したゲームシステム。

【請求項 21】 処理部と、前記処理部の命令により動作するモデムと、固有の識別 ID をあらかじめ格納する識別 ID メモリとを備えるネットワークに接続可能なゲーム機

【請求項 22】 請求項 1 に記載の処理をゲーム機に実行させるためのプログラムが記録された媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 この発明は通信を行うゲーム機に関し、特に、インターネット、イントラネット等のコンピュータネットワークを利用したゲームシステム、インターネットに接続可能なゲーム機及びこのゲーム機のためのプログラムが記録された媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来のテレビゲーム機は単独（スタンドアロン）で動作するものであって、ユーザーはそれぞれの家庭でゲームを楽しんでいた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 単独でゲームを楽しむだけでなく、より多くの同好の者と互いに腕を競うという楽しみ方もある。また、上手なユーザー同士とのゲームを観戦するという楽しみ方もある。従来は、いわゆるアミューズメントセンターに出かけなければこれらの楽しみを味わうことはできなかった。また、より多くのユーザー、全国的な広がりをもつユーザーとゲームを競うということは困難であった。

【0004】 この発明はかかる課題を解決するためになされたものであり、より多くのユーザーと協同してゲームを可能にするネットワークを利用したゲームシステム、ネットワークに接続可能なゲーム機及びこのゲーム機のためのプログラムが記録された媒体を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】 上記課題を解決するためには、本発明は、ネットワークにアクセス可能なゲーム機と、前記ゲーム機のためのサーバーであって、前記ゲーム機と協同するサーバーとを備える。

【0006】 好ましくは、前記ゲーム機は、前記サーバーにアクセスするための情報をあらかじめ格納するアクセス情報メモリを備え、ゲーム展開において所定の起動処理がなされたときに、前記ゲーム機は前記アクセス情報メモリに内容に基づきネットワークにアクセスする。

【0007】 ゲーム展開と関連つけた起動処理を行うことにより、ユーザーにネットワーク通信を意識させないことが可能である。例えば、ホストへの通信条件が揃ったときに、無条件にデータの送・受信をするかどうか選択画面を設けたり、ゲーム中の表現手法（例えば、宝物と接触し「調べる」の動作をする）を用いて、ネットワークへのアクセスを可能にする。

【0008】 好ましくは、前記ゲーム機は、ネットワークにアクセスするときに、前記所定の起動処理の内容及びゲームの展開状況に応じてネットワークのアクセス処理を要える。

【0009】 例えば、ゲーム中のどの表現手法に接触するか（例えば、触れる相手は宝物なのか、味方キャラクターなのか、敵キャラクターなのか）により、どのホームページにアクセスするかが決まる。

【0010】 好ましくは、前記サーバーは、前記ゲーム機によるネットワークへのアクセスを評価するとともに評価結果を前記ゲーム機に送り、前記ゲーム機は前記評価結果をゲーム展開に反映させることにより、ネットワークへのアクセスをゲームシナリオに取り入れる。

【0011】 例えば、ロールプレイングゲーム（RPG）で、宝物等に遭遇した場合に、その遭遇（接触）と同時に、その宝物への到達情報がホストに送信され、そのホストへの送信順位に応じて与えられるアイテムが決定される。例えば、100 人目以内であればアイテムが与えられ、100 人目以降であれば何も与えられない。

【0012】 好ましくは、前記ゲーム機は、ネットワークにアクセスして前記サーバーからゲームプログラムの一部あるいは全部をダウンロードすることにより、ゲーム内容に変更を加える。

【0013】 この発明は、ゲームの進行にインタクティブ性を加えるものである。例えば、レースゲーム進行中にベストタイムが出た場合に、そのベストタイムを送信するかどうかの問い合わせ画面が表示され、送信を希望すると、専用ホームページへそのベストタイムが登録される。そして、そのホームページへの登録と引き替えに、ベストタイム遊戯者のゴースト（ゲーム業界用語：遊戯者の遊戯履歴を元にゲーム中出现する）用のデータをダウンロードできる。

【0014】 なお、ゲーム自体は、半永久的に遊べるものであるが、ネットワークのサービスは一定期間のみとなることが予想される。ネットワーク経由で、ホストからダウンロードしてくるデータに似たゲーム手法では、一定期間経過後はゲームが成立しなくなる可能性がある。この問題について対応する必要がある。また、サ

ーバが存在しなくなったことを判定した場合、ゲーム進行に支障のないようにゲームシナリオを変更する必要がある。

【0015】好ましくは、前記サーバーは、前記ゲーム機がネットワークにアクセスする際のタイミングあるいは他のユーザーとの関係に対応して異なるプログラムを前記ゲーム機に送信する。

【0016】好ましくは、前記ゲーム機は、固有の識別IDをあらかじめ格納する識別IDメモリを備え、前記ゲーム機が前記サーバーへオンラインサインアップを行うときに、住所及び氏名を含むプロフィール情報とともに、前記識別IDを前記サーバーへ送り、前記サーバーは前記識別IDでユーザーを特定する。

【0017】好ましくは、ユーザーが望むときに、前記ゲーム機は、ゲームの結果を前記サーバーに送信する。

【0018】好ましくは、ユーザーが望むときに、前記ゲーム機は、前記サーバーにアクセスし、他のゲーム機により登録されたゲームデータをダウンロードする。

【0019】好ましくは、ネットワークにアクセス可能なゲーム機と、前記ゲーム機のためのサーバーであって、前記ゲーム機と協同してゲームを展開するサーバーとを備え、複数の前記ゲーム機が前記サーバーにアクセスし、前記サーバーを介して情報を交換する。

【0020】好ましくは、第1ゲーム機及び第2ゲーム機が前記サーバーを介して協同してゲームを展開させているときに、第3ゲーム機が前記サーバーから前記ゲームに関する情報を受けてゲームを展開することにより、第3ゲーム機のユーザーは前記第1ゲーム機及び前記第2ゲーム機により協同して展開されている前記ゲームを観戦することができる。

【0021】この発明は、ネットワークにアクセス可能なゲーム機と、前記ゲーム機のためのサーバーであって、前記ゲーム機と協同してゲームを展開するサーバーと、前記ゲーム機がサーバーにアクセスしてゲームを展開するために必要なデータを格納するデータベースとを備える。

【0022】この発明は、ネットワークにアクセス可能なゲーム機と、前記ゲーム機のためのサーバーであって、前記ゲーム機と協同してゲームを展開する第1サーバーと、前記第1サーバーと協同する第2サーバーとを備える。

【0023】この発明は、ネットワークにアクセス可能なゲーム機と、前記ゲーム機のためのサーバーであって、前記ゲーム機と協同してゲームを展開するサーバーとを備え、複数の前記ゲーム機が前記サーバーにアクセスし、前記サーバーを介して情報を交換するとともに、複数の前記ゲーム機の少なくとも1つはネットワークにアクセスしている他のゲーム機に対応するキャラクタを含む画面を表示する。

【0024】好ましくは、前記ゲーム機において表示さ

れた画面に複数のキャラクタが存在するときに、少なくとも2つのキャラクタを接近させたときにこれらキャラクタに対応する前記ゲーム機間において通信が可能になる。

【0025】好ましくは、前記サーバーは、複数のゲーム機のいずれかから他のゲーム機との通信要求があったときに、当該ゲーム機におけるゲームの進行状況に応じて通信を許可するかどうか判断する。

【0026】好ましくは、前記ゲーム機において表示されたキャラクタを画面中の所定の領域に移動したときに、通信が終了する。

【0027】好ましくは、他のゲーム機に対応するキャラクタは、通信終了操作を妨げないように、前記所定の領域を占有しないように制御される。

【0028】好ましくは、通信終了操作を妨げないように、他のゲーム機に対応するキャラクタを、前記所定の領域から排除する操作を可能にした。

【0029】この発明は、ネットワークにアクセス可能なゲーム機と、前記ゲーム機のためのサーバーであって、前記ゲーム機と協同してゲームを展開するサーバーと、ネットワーク以外のメディアへ情報を流すためのインターフェース部とを備える。

【0030】この発明に係るゲーム機は、処理部と、前記処理部の命令により動作するモデムと、固有の識別IDをあらかじめ格納する識別IDメモリとを備える。

【0031】この発明に係る記録媒体は、前記ネットワークを利用したゲームシステムの処理をゲーム機に実行させるためのプログラムが記録された媒体である。

【0032】媒体には、例えば、フロッピーディスク、ハードディスク、磁気テープ、光磁気ディスク、CD-ROM、DVD、ROMカートリッジ、バッテリーバックアップ付きのRAMメモリカートリッジ、フラッシュメモリカートリッジ、不揮発性RAMカートリッジ等を含む。

【0033】また、電話回線等の有線通信媒体、マイクロ波回線等の無線通信媒体等の通信媒体を含む。ネットワークもここである通信媒体に含まれる。

【0034】媒体とは、何等かの物理的手段により情報(主にデジタルデータ、プログラム)が記録されているものであって、コンピュータ、専用プロセッサ等の処理装置に所定の機能を行わせることができるものである。要するに、何等かの手段をもってコンピュータにプログラムをダウンロードし、所定の機能を実行させるものであればよい。

【0035】**【発明の実施の形態】**発明の実施の形態1. この発明に係るインターネット、イントラネット等のネットワークを利用したゲームシステムについて説明する。まず、システム全体構成の概略を図1を参照して説明する。ゲーム機であるユーザー17は、3つの方法によりサーバー

13にアクセスすることができる。第1は、サーバー13に直接アクセスする方法である。この方法は、例えばサーバーに対して直接電話を掛けてユーザー17とサーバー13とが直接通信を行うものである。第2は、ウェブ課金サーバー14を介することによりフリーダイヤルあるいはウェブを使い、サーバー13にアクセスする方法である。第3は、インターネットサービスプロバイダ(ISP)のアクセスポイント18を経由してインターネットに接続し、受付サーバー/ユーザーデータベース11を経由してサーバー13にアクセスする方法である。なお、図1からわかるように、本システムではメールやチャットも可能である。

【0036】次に、ゲーム機であるユーザー17の概略を図2及び図3を参照して説明する。図2は、ゲーム機の外観図である。図3は、このゲーム機の機能ブロック図である。

【0037】ゲーム機1は、ゲームプログラム等を実行するCPU1a、ゲーム機としての制御プログラム、データ、OS等を記憶するROM1b、ゲームアプリケーションプログラムやデータを記憶するCD-ROM装置1c、CPU1aと各部間のデータ転送を制御するバスコントローラ1d、CPU1aのプログラムやデータを保持し、データ処理に使用されるRAM1e、描画データから画像信号を形成する描画プロセッサ1f、音声データから音声信号を形成する音響プロセッサ1g、CPU1a及び外部の周辺装置相互間のデータ転送を中継するペリフェラルインタフェース1h、等によって構成される。RAM1eの一部の領域はペリフェラルデータ処理のためのワークRAMとして使用され、いわゆるDMA動作が可能になされている。画像信号及び音声信号はモニタ4、例えばテレビジョンに供給され、映像と音声とが出力される。周辺装置は、基本周辺装置2と拡張周辺装置3とからなる。基本周辺装置2はコネクタ1iを介してペリフェラルコントローラ1hと接続され、拡張周辺装置3は基本周辺装置2と接続される。基本周辺装置2及び拡張周辺装置3は、ホストに対して電気的(あるいは論理的)には並列に接続される。基本周辺装置2は、例えば、ゲームコントローラであり、拡張周辺装置3は、例えば、音声入力装置、音声出力装置、光線銃モジュール、振動装置、メモリ装置等である。また、ゲーム機1は電話回線を通じて通信を行うためのモデム1jを備える。

【0038】次に、図1のシステムにおける処理手順について説明する。図4は処理フローチャートを示す。まず、モデム1jのセットアップを行い(S1)、住所、名前、性別などのユーザープロフィールを入力する(S2)。プロバイダに希望のアカウント名を入力して(S3)、フリーダイヤルに電話を掛ける(S4)。これにより、入力された情報と個人IDが送信される。アカウント名、パスワード、メールアドレス、最近のアクセ

ス状況等の情報がサーバーからダウンロードされる(S5)。これらの情報が、ゲーム機本体内のフラッシュメモリに書き込まれる(S6)。最初のISPを使いつづけるかどうかをユーザーに問い合わせ(S7)、YESであれば処理を終了し、NOであればユーザーにユーザーISPの情報を入力させ(S8)、これを内部のフラッシュメモリに書き込む(S9)。

【0039】以上のように、このゲーム機がモデムを内蔵しているため、一般のパソコンと同様にインターネットに接続することができる。そして、ゲーム機のソフトウェア・ハードウェアメーカーあるいはゲーム雑誌の出版社等が設ける専用のサーバーにより、通常のメールやチャットに加えて、インターネット上でゲームを行うことができる。後述するように、従来とは違った新しいゲームワールドが展開される。また、ユーザーの情報を格納するユーザーデータベースを備えるので、ユーザーに対してオンラインで各種のサービスを提供することができる。また、フリーダイヤルを利用したり、ウェブ課金サーバーを設けたりすることにより、ユーザーの経済的負担を軽減しつつゲームに関する各種サービスを提供することができる。

【0040】ところで、従来のスタンドアロンのゲーム機と異なり、インターネットを利用したゲーム機・ゲームシステムはネットワークにより他のゲーム機やコンピュータあるいはメディアと関連をもつ。図1を例にとれば、(1)ユーザー(ゲーム機)17とサーバー13との関係、(2)サーバー17に複数のゲーム機が接続されたとき、これら複数のゲーム機同士の関係、(3)データベース11とユーザーとの関係、(4)サーバー同士(例えばサーバー13とウェブ課金サーバー14)の関係、(5)図1には記載されていないが他のメディア(例えば、TV放送、雑誌)との関係、のそれぞれについて本発明は成立する。以下、本発明についてさらに具体的に説明する。

【0041】発明の実施の形態2。まず、上記(1)ユーザー(ゲーム機)17とサーバー13との関係における、新規なインターネットを用いたゲームの発明について説明する。

【0042】一般的には、インターネットはパソコンを使ってホームページを見て情報を得たり、楽しんだりするものであり、ユーザーはまずインターネットに接続する操作を行い、接続後、各種サーチエンジンなどにより所望のホームページにアクセスする。もちろん、本発明に係るゲーム装置もこのような使用法が可能である。しかし、これに限らず、インターネットに接続するという明確な意思を持たずに、ゲームにシフトに沿って自然にインターネットに接続することが可能である。

【0043】たとえば、ゲームの途中でユーザーがアクセス手段を意識することなくインターネットにアクセスする方法として、次のような技術が考えられる。

【0044】(A) ロールプレイングゲーム/アドベンチャーゲームにおいて、さまざまな行動、例えば「ドアを開ける」「部屋に入る」「宝箱を開ける」「電話をする」「人物に話し掛ける」「人物についていく」「乗り物・エレベータに乗る」などの行動をとるが、これをインターネットアクセスの起動のキーとする。ゲームにおいて特定の行動がなされると、モデム 1j を介して自動的にインターネットにアクセスされ、必要な画面や情報が得られる。例えば、ゲーム中でドアを開けたら特定のホームページの画面がユーザーのゲーム機の表示部に表示され、この画面がゲームの一部となったり、ゲーム中で電話をかけたらニュースを受信して最新の情報が表示され、この最新の情報に基づいてゲームシナリオが展開する。例えば、図 6(a) では電話をかけてニュースと天気予報の情報を得ることができた。どのホームページにアクセスし、どのような処理をするかに關して、例えば、次のような方法がある。(1) 常に同じホームページにアクセスし、そのホームページ内において、起動のキーの種類によって以降の動作が決められる。(2) 起動のキーの種類によってどのホームページにアクセスするかが決められる。

【0045】(B) ドライビング/スポーツゲームにおいて、ゲームの終了時に記録登録画面になるが、この時点でインターネットにアクセスし、ハイスコア等の情報を自動的にサーバーにアップロードさせる。このことにより、ゲームごとに、全国的なハイスコアを集計することができ、一種の全国的な大会をバーチャルに開催できる。ところで、ユーザー 17 がインターネットにアクセスする条件として、ユーザーのゲーム機内のハイスコアのとき、あらかじめ定められたスコアよりも高いスコアが得られたとき、が考えられる。また、アップロードされたハイスコアのサーバー 13 側での扱いとして、すべてのハイスコアをユーザー ID (氏名) とともに記録・提示する方法、あらかじめ定められたスコアよりも高いスコアあるいは順位のときに記録・提示する方法、が考えられる。なお、このとき、サーバー 13 は、「あなたのハイスコアは登録されました (されませんでした)」 「あなたのハイスコアは 15 歳では何位、関東地方では何位、全国総合何位です」等のメッセージをユーザー 13 に送信することも考えられる (例えば、図 6(b))。

【0046】(C) アクションゲームにおいて、CD-ROM のような通常のゲームの媒体で提供されたステージ終了後、自動的にサーバー 13 にアクセスし、追加ステージの情報をダウンロードする。例えば、ボーナスゲームをインターネットを介して入手する。サーバー 13 に置く追加ステージやボーナスゲームを定期的に更新することにより種々のステージやゲームを入手できるので、従来のボーナスゲームよりも面白さが増す。更新の間隔や内容を工夫することにより、ダウンロードされる

ステージやゲームの内容を予測することができなくなるから、何度もゲームを繰り返すことの動機づけにもなる。例えば、図 6(c) では、更新時期と更新内容について簡単に説明している。

【0047】この実施の形態 2 の処理について図 5 のフローチャートにまとめた。ゲーム機 1 は、ゲームにおけるインターネットアクセスの起動キー (具体例は上述した) を検出し (S10)、モデム 1j を介して例えばアクセスポイントに接続してインターネットにアクセスし (S11)、起動キーの内容、ゲームの状況等のパラメータに応じて所定のアドレス (URL) のサーバー 13 に接続する (S12)。そして、データのアップロード、データやプログラムのダウンロード等の所定の動作を行う (S13)。

【0048】発明の実施の形態 3. 上記 (1) ユーザー (ゲーム機) 17 とサーバー 13 との関係における、新規なインターネットを用いたゲームの発明の他の例について説明する。

【0049】インターネットへのアクセス及びホームページへのアクセス自体をゲームシナリオに取り入れるようにしてもよい。

【0050】(A) 画面内で URL データを持ったオブジェクトをゲーム内容に即して移動させる。例えば、ゲーム画面においてさまざまなキャラクターがランダムに動きまわるときに、プレイヤーが自身のキャラクターを動かしていずれかのキャラクターと接触する (例えば会話を試みる)。すると自動的にインターネットアクセスプログラムが起動してサーバー 13 にアクセスする。ゲーム中の人物は一人ひとり独自の URL を持つので、どのキャラクターと接触するかによってインターネットのアクセス先が異なる。そのキャラクターに関連するホームページだったり、そのキャラクターのグッズを販売している会社のホームページだったり、あるいはそのゲームのスポンサーのホームページであったり、さまざまなケースが考えられる。また、単にホームページにアクセスするばかりでなく、メールやチャットを楽しむこともできる。例えば、ゲーム中の特定の人物と会話を試みると、その人物を管理するユーザー (その人物のファンクラブの代表者など) が、(1) 同時刻にサーバーにアクセスしている場合にはチャット画面が起動しチャットを楽しむことができるし、(2) サーバーにアクセスしていない場合にはそのユーザーのメールアドレスへメッセージを発信する画面が起動する。

【0051】上記の例ではゲーム中のキャラクターに URL をもたせていたが、これに限らないのはいうまでもない。例えば、ホームページのリンクをゲーム中の仮想空間内の建物や部屋のオブジェクトに URL をもたせ、「建物や部屋に入る」という行動でネットサーフィンを行うようにしてもよい。

【0052】(B) マウスクリックやリターンキーを使

用せず、通常のゲームインターフェースと同一の流れの中でインターネット・アクセスの実行命令を起動させる。これは、従来のパソコンによるインターネット接続とは、ヒューマンインタフェース上、大きく異なる。既存のインターネット・アクセスはマウスによるクリック、若しくはキーボードによるリターンキーを問わず、URLを示す文字やオブジェクトにカーソルを合わせる必要がある。しかし、この実施の形態では、その他の方法でアクセス命令を起動させることで、ゲームに即したバリエーションを増やすことができる。例えば、画面上の特定の部分をキャラクターやカーソルが「通過する」ことによるアクセス開始する。あるいは、コマンド入力によるアクセス、や十字キー（アナログキー）+ボタンによるアクセスも考えられる。例えば、←（カーソル）+ボタンで所定のホームページにジャンプしたり、波動拳コマンドで他のホームページにジャンプする等である。指定により特定のボタンに特定のホームページのURLを割り付けられるようにすることもできる。

【0053】(C)上記(A)の場合はゲームの途中でインターネットに入るものの、インターネットについての処理あるいは行動はゲームの進行に直接影響を与えなかった。しかし、もっと積極的にインターネットをゲームシナリオに取り込むようにしてもよい。例えば、仮想空間内で特定のホームページに早くアクセスすることをゲーム形式で競争することが考えられる。画面内に多数のオブジェクトを配置し、それぞれのオブジェクトは独自のURLを持つ。ユーザーは操作するキャラクターがそのオブジェクトに画面上で接触した場合、強制的にそのURLへジャンプする。ユーザーはキャラクターをうまく操作しないと、行きたくもないホームページに飛ぶことになる。図8の場合、キャラクターが画面中を行き交う自動車を避けることに失敗してある自動車にぶつかってしまう、救急車により病院に連れて行かれてしまう。連れ込まれた先は、ぶつかった自動車に対応するホームページである。もっとも、これを逆に利用してスポンサー等の広告に利用することもできる。したがって、あらかじめ指定されたホームページにアクセスするためには、不要なURLオブジェクトとの接触を回避しながら、必要なURLオブジェクトと接触しなくてはならない。つまり、指定されたホームページへのアクセスを目標とし、さまざまな障害を乗り越えていくというゲームである。目標となるホームページのURLオブジェクトはゲーム開始画面に存在する場合も、複数のURLを経由しないと到達できない場合もある。後者の場合、いくつかのステージをクリアしながら最終ステージに達した後、やっと目的のホームページにアクセスできることになる。これらステージをそれぞれ別のホームページに対応させてもよい。途中で経由するホームページにいくつかの課題をクリアすることで、次のホームページにジャンプするためのコードを獲得することもできる。URLオブジェクト

に有効範囲であるコリジョンを持たせ、その範囲やオブジェクトの移動パターンをオブジェクトごとに異ならせることで、アクセスしやすいホームページ、アクセスの難しいホームページを設定することができる。

【0054】この実施の形態3の処理について図7のフローチャートにまとめた。ゲーム機1は、ゲームの処理を行っている最中に、インターネットアクセスの起動キー（具体例は上述した）を検出し（S21）、モデム1jを介して例えばアクセスポイントに接続してインターネットにアクセスし（S22）、起動キーの内容、ゲームの状況等のパラメータに応じて所定のアドレス（URL）のサーバ13に接続する（S23）。そして、チャットやメールの送受信といった所定の処理を行う（S24）。インターネットに関する処理が終了したら元のゲーム処理に戻る。ゲーム機1は、インターネットにおける処理の評価（具体例は上述した）を行い（S25）、その評価結果に応じてゲームポイントを計算する。

【0055】発明の実施の形態4、上記(1)ユーザー（ゲーム機）17とサーバ13との関係における、新規なインターネットを用いたゲームの発明の他の例について説明する。

【0056】インターネットへのアクセス及びホームページへのアクセスによりゲームプログラムあるいはコードの一部をダウンロードし、ゲームに変更を加えるようにしてもよい。

【0057】(A)例えば、CD-ROM内に格納されたオブジェクト・ステージ・プログラムを当初隠しておき、インターネットを通じて特定のコードをダウンロードすることで、それらを出現させる。いわば、CD-ROMとインターネットで入手されるプログラムあるいはコードによりゲームが完成する。

【0058】このために必要なハードウェア技術は、書き換え不可能のCD-ROM、書き換え可能なデータセーブストレージ（ビジュアルメモリ）、書き換え可能な内蔵フラッシュROM、及びインターネットからのダウンロードデータという仕組みである。

【0059】もう少し詳しく説明すると、複数の場面をもちそれぞれでゲームが進行するゲームにおいては、CD-ROMにあらかじめ10個のダンジョン（ステージ）データを用意しておくが、これらのうちの9個までは無条件で入れるようにしてある。しかし、残りの1個は隠しダンジョンである。このダンジョンに入るためにはインターネットにアクセスして所定のプログラムあるいはコードを入手して所定の条件をクリアする必要がある。この条件設定方式として、次のような方式が考えられる。

【0060】(1)既存のCDベースのゲーム：9個のダンジョンをクリアした状態でセーブする。CD内のプログラムがセーブデータをチェックし、9個のダンジョンをセーブしたことを判別すれば、10個目がオープンする。セーブデータを他のユーザーが使用することも可能

である。

【0061】(2) フラッシュROMを使用する場合：各ソフトタイトルのプレイ履歴を記録するエリアのうち32バイトがフリーエリアとして設定されているため、そこに9個のダンジョンクリアをコード化して書き込み、CDからフラッシュROMにアクセスし判別する。データは特定のハードウェアに限定される。

【0062】(3) 組み合わせ：フラッシュROMもしくはデータベースストレージへの書き込みコードを、9個のダンジョンクリア後に、サーバーにアクセスし、そこで特定の条件をクリアすることで獲得する。ゲーム仕様によって、他人へ譲渡してもよい場合は取り外し可能なメモリに、譲渡させてはいけない場合はフラッシュROMにコードを書き込むように開発者側が設定可能である。サーバーアクセスを介することで、スタンドアロンよりもバリエーションは拡大する。例えば、スタンドアロンの場合、レースゲームの追加コースや隠しカーの獲得は、CD出荷時に設定された条件値(タイム等)によって固定されていたが、サーバーからコードを発する場合、他のユーザーと比較した成績によるコード発信、CD出荷後の条件設定、あるいは有料のコード発信・期間限定などが可能である。また、フラッシュROMにはハードのシリアルナンバーや、他のゲームデータも記録されているため、それらを参照することで単純なデータ(カレリングや細かい設定)をユーザーごとに変更させることもできる。

【0063】(B) ユーザーがインターネットにアクセスする際、そのタイミング識別や、他のユーザーとのデータ比較をサーバーが行い、その結果に応じて異なるコードをユーザーに送信するようにしてもよい。

【0064】例えば、特定のCD-ROMのゲームを実行中もしくはクリア後に、ゲーム機1はサーバー13にアクセスし、その時点のユーザーのゲームプレイデータをアップロードする。サーバー13は当該ユーザーあるいは全ユーザーのアクセス回数のカウントを行い、その結果のアクセス順位に応じて先着順や飛び順(下一桁が1の場合等)で特定のコードをダウンロードさせる。例えば、先着100名にはもっとも有効なコードを与えてさらにゲームを楽しむようにし、それ以降の順番であれば機能が制限されたコードを与えてゲームを部分的に楽しめるようにする。先着順では一部のユーザーを優遇することになるが、飛び順でコードを与えればこのようなことはない。もし有効なコードを得ることができなくても、ユーザーは再度トライする動機づけが与えられる。

【0065】あるいは、特定の時間(この時間帯をあらかじめ公開してもいいし、非公開にしてもいい)にアクセスしたユーザーに限定的に特定コードを与えてもいい。

【0066】ゲーム中に特定のアイテムや情報を獲得し

ているかどうかをアップロードされるデータを反映させて、その内容によってダウンロード・コードの内容を変更する。例えば、ゲーム内であるキャラクターを倒す/助けるの選択を行わせ、倒した場合はコードはもらえないが、倒さなければそのキャラクターが仲間になるような設定である。これだけであれば、CDスタンドアロンでも可能だが、先のアクセス順位や時間と連動させることで、夜が明けるまでは吸血鬼は仲間になるが、夜明けとともに敵になるような演出や、人気のあるキャラクター・アイテムは手に入れにくい、などの変化をつけることができる。

【0067】連続して何度もアクセスすることを認めるか、認めないかはゲーム仕様による。シリアルIDをアップロードさせ、一日一回しかコードのダウンロードはできないようにする、あるいはひとつのゲームでチャンスは1度しかないといった設定も可能である。逆に10回アクセスして初めてダウンロードできような仕様も可能である。

【0068】この実施の形態4の処理について図9のフローチャートにまとめた。ゲーム機1は、ゲームの処理を行っている最中に、インターネットアクセスの起動キーを検出し(S31)、モデム1jを介して例えばアクセスポイントに接続してインターネットにアクセスし(S32)、起動キーの内容、ゲームの状況等のパラメータに応じて所定のアドレス(URL)のサーバー13に接続する(S33)。そして、ゲームプログラム又は/及びコードをダウンロードする(S34)。インターネットに関する処理が終了したら元のゲーム処理に戻る。ゲーム機1は、インターネットからダウンロードしたコード等をゲームの内容に合わせて展開し、必要に応じてゲームシナリオに変更を加える。

【0069】発明の実施の形態5. 次に、上記(3)データベース11とユーザーとの関係における、新規なインターネットを用いたゲームの発明について説明する。

【0070】この実施の形態では、ゲーム機のユーザーの認証方法について説明する。

【0071】(A) まず、この発明に係るゲーム機を用いたオンラインサインアップ方式について説明する。インターネットあるいはパシコン通信を行うためには、その種のサービスを提供するプロバイダと契約し、利用登録名(アカウント)を受け取る必要がある。この手続きは郵送あるいはオンラインで行うことができる。オンラインで行うことをオンラインサインアップと言う。この発明にかかるインターネットを利用したゲームシステムにおいても、サインアップという手続きが必要となる。この発明の実施の形態は、この手続きをオンラインで行うときの手順に関するものである。

【0072】この発明に係る家庭用ゲーム機から通信回線を通じてサーバーへのオンラインサインアップを行うときに、住所・氏名などのプロファイル情報とともに、ゲ

ーム機本体ひとつひとつで異なる固定識別IDをサーバ側へアップロードし、サーバ側ではその固定識別IDでユーザーを特定するといった管理を行う。

【0073】この目的は、家庭用ゲーム機から通信回線を介したサーバへのオンラインサインアップ時または通常アクセス時に、住所・氏名などのプロフィール情報とともにゲーム機本体に付けられているユニークな個体識別IDをサーバ側へアップロードし、サーバ側で個体識別IDを利用したユーザー特定をする。このことにより

- 1) 同一ユーザーの二重登録を防止する
- 2) (必要に応じて) 該当ゲーム機以外からのアクセスを阻止する。

【0074】ことである。

【0075】従来、IPアドレスにより個人を特定する方法があるが、IPアドレスの取得はDHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) により行われるためプロバイダに接続するたびに値が異なる。この従来方式においては同一ユーザーが氏名などを変えることにより多重登録を行うことを可能にするという欠点がある。

【0076】また、サービス提供者がアクセスを規定のゲーム機などのみに限定したい場合において、規定外の機種からのアクセスを規制することができないといった欠点がある。そこで次のような手順に従い、オンラインサインアップを受け付ける。

【0077】ユーザーが、住所、氏名などのデータを入力する (S41)。

【0078】ゲーム機の本体に内蔵されている不揮発性メモリから、工場出荷時等においてあらかじめ記憶されている個体識別IDを読み出す (S42)。

【0079】ゲーム機はサーバへの接続動作を行う (S43)。

【0080】接続されたら、住所、氏名、個体識別ID等の情報をアップロードする (S44)。

【0081】サーバ側は、個体識別IDによりユーザーを特定し、登録を受け付けるべきユーザーであればオンラインサインアップ処理を継続し、そうでなければ処理を終了する (S45)。

【0082】このように、ゲーム機本体1に内蔵する不揮発性メモリに格納された、ゲーム機ひとつひとつで異なるユニークな個体識別IDを取得しこれをアップロードし、サーバ側ではその個体識別IDでユーザーを特定 (管理) する。

【0083】この実施の形態によれば、例えば、サーバ側で時間制限のある無料ネットワークゲームサービスなどを提供する場合に、ユニークな個体識別IDでユーザーを特定しサーバ側で同一ユーザーの多重登録を不可能にするといった処理を行うことにより、同一ユーザーが多重登録を行って無料サービスを複数回受けるといった不正行為を防止することができる。また、特定の種類のゲーム機からのアクセスのみ可能としたい

インターネットサービスの場合、規定外の機種 (PCや他社製ゲーム機) からのアクセスを拒否することを可能にするといった効果を有する。

【0084】(B) 次に、自動オンライン認証方式について説明する。この方式は、2回目以降のネットワークアプリケーションの立ち上げ時に、初期サインアップ時にユーザー端末本体の不揮発メモリに記録されたユーザーID、パスワードなどのユーザー情報を読み出し、ネットワークを介したサーバへのオンライン認証を自動的に

10 行うことを特徴とする。

【0085】本実施の形態の技術の目的は、2回目以降の認証手続きの際にユーザーID、パスワードなどのユーザー情報の読み出し、ネットワークを介したサーバへの転送を自動的に行うことによりユーザーの操作シーケンスを簡略化することである。

【0086】従来、オンライン認証の際、ユーザーはGUI (Graphical User Interface) を介してID、パスワードなどのデータを入力した上で送信ボタンを押すといった操作シーケンスを踏む必要があった。この従来方式ではユーザーはオンライン認証の際には毎回同じ操作が必要となるといった欠点がある。

【0087】そこで、この実施の形態においては、電源投入した後、電話回線の接続処理を行うとともに、ユーザーID、パスワードを読み出す。そして、ユーザーID、パスワードを送信する。この一連の処理が自動的に行われる。

【0088】例えば特定のキャラクタに話し掛けることにより、ユーザーが意識することなく、ゲームを操作している最中にインターネットのアクセスをするときでも、ユーザーはオンライン認証手続きにおいて、従来のようにGUIを介してID、パスワードなどのデータを入力した上で送信ボタンを押すといった操作シーケンスを踏む必要はない。自動的に認証手続きを行うため、ユーザーにインターネットのアクセスを意識させることはない。

【0089】発明の実施の形態6. 次に、(1) ユーザー1 (ゲーム機) 17とサーバ13との関係、及び(2) サーバ17に複数のゲーム機が接続されたとき、これら複数のゲーム機間士の関係における、新規なインターネットを用いたゲームの発明について説明する。

【0090】この実施の形態に係る発明はゲームとインターネットの間にインタラクティブ性を与えるものである。

【0091】上述のように本発明に係るゲーム機にインターネットへ接続するインターフェースを組み込み、パソコン等でインターネットを使用したことのないユーザーにも簡単にインターネットの専用ホームページへのアクセスを可能とすることができる。

【0092】例えば、レースゲームでどれだけ短時間で決められたコースを走走するかを競う「タイム・アタッ

17

ク・モード」において、プレイヤー（ユーザー）がこのモードを終了した後、図11に示すようなベストタイム登録画面20が表示され、この画面中の「YES」のボタン21を押すことによってベストタイムをインターネットへ自動的に送信することができる。

【0093】さらに、各ユーザーに専用IDをもたせ、ベストタイムをホームページ上で更新させることができる。また、逆にホームページ上に登録されているトップ・プレイヤーの操作等の情報の「ポストデータ」（遊

戯者の遊戯履歴を元にゲーム中に出願するためのデータ）をダウンロードして、家庭にて全国1位の車と対戦することを可能にする。

【0094】この場合のデータの流は、（1）ユーザー（トップ・プレイヤー）が自分のデータをアップロードし、（2）他のユーザーがトップ・プレイヤーのデータをダウンロードする。これは、サーバーを介してユーザー同士が情報を共有することを意味する。従来も通信ゲームは存在したが、一対一を基本としていた。これに対して、インターネットを用いることにより、一対一ばかりでなく、一対多、多対多の関係を構築できる。これら

の関係はゲームの分野において新規なものであり、今後多くの応用が考えられる。

【0095】ここでは、ドライブゲームでの具体例をあげたが、RPGやアドベンチャーゲームにも適用可能である。例えば、ゲーム途中に特殊インターフェースを設立し、このインターフェースによりインターネットにアクセスし、例えば先着100名のみに与えられる道材道所の情報やアイテムを入手し、以後のゲームを有利に展開することができる。有益な情報やアイテムを入手できなかった場合には、従来と同じゲーム展開になる。これら情報やアイテムは随時その内容を更新可能であるので、ゲームの性質・状況に応じて最適なものに設定できる。例えば、発売直後のゲームであれば特別な手当てをせずとも順調に販売が伸びると考えられるが、一定期間経過後において販売が伸び悩んだとしても、インターネットを利用して新しいアイテム、キャラクターを提供することにより、ゲームの販売を回復させることも可能である。従来は発売当初の内容で版を重ねることしかできなかったが、いわばバージョンアップが容易にできることになった。しかも、パソコンを用いる場合と異なり、容易に、かつゲームシナリオに沿って自然にインターネットにアクセスし、必要な情報を得ることができる。

【0096】また、ゲームの発売元がゲームに関して正式なコンペティション（競技会）を開催することがあったが、従来は、そのためにビデオを送ってもらっていた。従来の方法では、ゲームマシンのコアユーザーの応募しか見込めなかったが、本実施の形態によれば、アクセスの容易なインターネットを用い、かつ、ホームページで内容を多数のユーザーに公開できるので、多くの一般ユーザーの参加を期待できるとともに、コン

18

ペティションの開催を公平に行うことが可能となり、いろいろな面での効果が期待できる。

【0097】発明の実施の形態7.次に、（2）サーバー17に複数のゲーム機が接続されたとき、これら複数のゲーム機同士の関係における、新規なインターネットを用いたゲームの実施について説明する。

【0098】この実施の形態は、ネットワークゲームにおける観戦方式を提供する。ネットワークを介する通信対戦ゲームにおいて、実際に対戦していない（遠隔に位置する）第三者が、ネットワークを介して対戦の様子をリアルタイムで見る（観戦する）ことを可能にする方式である。具体的には、ネットワークを介した第三者同士の対戦ゲームなどの模様をネットワークを介して遠隔に位置する端末に表示する。

【0099】従来、ネットワークを介して第三者同士の対戦ゲームなどの模様を観戦する場合、映像化したビデオをそのまま、あるいは圧縮して通信回線を介して配信するという方法がある。この従来方式はいわばネットワークを用いた放送であり、基本的にインタラクティブ性はない。また、映像データ圧縮などに関わる処理量が膨大になるため高い処理能力を持つサーバが必要になる上、通信回線を流れる情報量も多いため大容量の通信回線が必要になるといった欠点がある。また、観戦者の端末側では観戦専用の膨大なプログラムを追加する必要がある。

【0100】これに対し、本発明の実施の形態7によればこのような問題点を解決することができる。例えば、図12のように、サーバー13に3台のゲーム機のユーザー17a~17cが接続され、これらのうち17aと17bが互いに対戦するプレイヤー1と2であり、17cが観戦者であるとする。対戦ゲームを行うためには、対戦者は互いに自分の操作データを相手に送る必要があるが（図12の点線の流れ）、この実施の形態では、対戦しているプレイヤー1、2両方の操作データを単数あるいは複数の観戦者に送る（図12の実線の流れ）。観戦者3のゲーム機は、受信した操作データに基づきゲームを進行させることにより対戦しているプレイヤー1、2と同じ画面を提供することができる。

【0101】次に図15のプロチャートを用いて処理の概略を説明する。

【0102】まず、観戦を希望するユーザーはサーバー13に観戦の登録を行う（S51）。これによりプレイヤーからの操作データの転送を受けることができる。対戦当事者のゲーム機からフレーム番号、ユーザーID、PAD入力データを受ける（S52）と、サーバはそれらのデータを他の対戦当事者の端末に送信する（S53）とともに、登録された観戦者の端末へも転送する（S54）。転送データの構造の例を図13に示す。観戦者の端末ではそれらを受信後、コマンド判定、ジョイスティック、描画などの一連の処理を経てゲーム画面を表示す

る。観戦が終了したかどうか判断し(S55)、観戦を継続するのであればS52〜S54を繰り返して、観戦を終了するのであれば処理を終了する。

【0103】図14に観戦者のゲーム機17cにおける処理の概要を示す。フレーム番号、ユーザID、PADデータを受信する(S51)と、これらを読み込み(S52)、全てのフレーム番号が揃うまで処理を繰り返す(S53)、全てのフレーム番号が揃ったらコマンド判定、ジオメトリ演算、描画などの一連の処理を行う(S54)。

【0104】画面の例を図16に示す。2台の車がレースを展開しているが、それぞれ上位技能者により運転されている。誰と誰とが戦っているかひとめでわかるように運転者(プレイヤー)の情報が表示される。

【0105】この実施の形態は、従来の観戦方法に比べて優れた点を有する。例えば、サーバの処理はデータ転送処理が主体となり、映像を直接取り扱う処理を伴う場合に比べて負荷を軽減できる。同様の理由で通信回線を介して送信する場合の通信データ量を映像データ送信の場合に比べて削減することができる。さらに、観戦者の端末側では観戦専用の膨大なプログラムを追加する必要はない。

【0106】発明の実施の形態8. 通信ゲームにおいてチャットを効果的に用いる方法について説明する。ネットワーク等の通信システムを用いて、コミュニケーションを図る方法として、チャット等が知られている。例えば、通信麻雀ゲームなどでは、ゲームを進行している間、チャット用のウィンドウが開き、その中で、文字情報により会話が進行する。特に、不特定多数と通信対戦が行えるようなシステムの場合は、相手の性格などがわかりにくく、会話をすることが困難である。また、複数の人が同じチャット用のメッセージボックスを利用するので、誰が、誰に対して発言しているかを把握しにくいことも多い。

【0107】そこで、この発明は、ネットワークを用いて行うゲームの中で、コミュニケーションを図ることができるチャットのシステムをより効果的に利用できるようにするためになされたものである。

【0108】ネットワーク上で良く知られているチャットの場合は、具体的な画像で示される訳ではないが、仮想的な部屋をイメージングして、あたかも、参加者がその部屋の中にいるような設定で、チャットが機能する。

【0109】次に図18のフローチャートを用いてこの実施の形態の動作について説明する。RPGや、アドベンチャーゲームなどをゲーム機で行う場合には、そのゲーム信号に必要な情報をゲームプログラムの中に予め記憶されたキャラクターの台詞として、所定の条件がそろったときに表示(出力)されるようにできている。ネットワークを用いてこのようなゲームを遊戯する場合は、同一のゲームを進行している遊戯者同士が、ゲーム中に遭遇

し、必要な情報を交換できるようになることが望ましい。そこで、RPG等において、所定の条件がそろった場合には、例えば、仮想ゲーム空間内に設けられた居酒屋へ入ってチャットのような情報交換ができるようにすればよい。技術的に言えば、所定のコリジョン(衝突)判定があるかどうか判断し(S60)、コリジョンがあった場合に(S61においてYES)、自動的な通信回線への接続が行われ(S62)、チャットウィンドウが開く。通信回線が接続するまでの間は、あたかもファミリーレストラン等で案内を待っているかのような画像が表示される(S63)。

【0110】ネットワークへの接続が完了すると、画像として仮想的に作成された部屋に自分のキャラクターが入っていく画像が表示され、すでに同一のゲームからネットワークに接続しているほかの遊戯者キャラクターとしてゲーム画面上(居酒屋風の部屋の中)に点在するようになる(図19のC1乃至C5)。

【0111】ネットワークに接続している遊戯者が3人存在する場合には、3人の画像が表示される。ネットワークへの接続が完了した当初、遊戯者は所定の場所に表示される。当該キャラクターはゲームの進行中に他の遊戯者が使用しているキャラクターそのものである。他の人のキャラクターは、遊戯者のキャラクターとの混同を避けるためにアレンジされる。

【0112】一般に、ロール・プレイング・ゲームや、アドベンチャーなどのゲームをCDROM等の記憶媒体を通じて遊戯者に提供する場合は、遊戯者がそのゲームの主人公となり、所定のシナリオを進行し、ゲームが完結するように作成してある。これらのゲームには、遊戯者にある範囲で主人公を選ばせたり、所定条件で、シナリオを分岐するものがあるが、無制限な自由度があるわけではない。したがって、ゲーム進行中にネットワーク接続等を通じて、同一のゲームを行っている他の遊戯者とのコミュニケーションを、キャラクターの表示を伴って図れるようにした場合、その接続した遊戯者は、全員が主人公のキャラクターで表示されることがとなり、ゲーム空間の中は非常に不自然な状態となることが予想される。

【0113】ところで、ゲーム機用のゲームソフトは通信を用いない遊戯者においても、CDROM等の記憶媒体によって提供したゲームソフトのみで、ゲームシナリオが完結するように作成しておく必要がある。したがって、その主人公キャラクターの選択肢や、シナリオ展開の選択肢は、提供される記憶媒体の容量等の制限を受け、無制限な自由を与えることは困難であり、結果として、ネットワーク上に同じ形態のキャラクターが参集することになる。したがって、ネットワークを接続して、これらのベースとなるゲームシナリオを共有するユーザー同士でコミュニケーションを図ろうとする場合に、自分以外のキャラクターに対して、主として外観上のアレ

21

ンジを行うことが有効なのである。

【0114】このようにネットワークを通じて参加している遊戯者のキャラクタを画面上で区別可能であるために、表示されるキャラクタに若干の変更を加える必要がある。そのために、これらキャラクタの全てのデータをダウンロードしてもよいが、ゲームプログラムが供給されるCD-ROMに予めアレンジ用のデータを用意しておき、ダウンロードされた属性情報によりキャラクタをアレンジしてもよい。例えば、主人公が戦士であるとき、ネットワークを通じて参加している遊戯者のキャラクタは全て戦士であることがある。この場合、戦士相互を区別するために属性情報に基づき戦士の表現を変える。例えば、ある戦士は剣を持ち、ある戦士は銃を持つ。ある戦士は勲章をつけ、ある戦士は帽子を被っている。ある戦士の階級は将軍であり、ある戦士の階級は下士官である。このようにさまざまなバリエーションが考えられる。これらの表現のためのデータは予めCD-ROMに用意され、属性情報により適宜選択される。この方法によれば、アップロード/ダウンロードするためのデータが少なくて済み、通信における負担が少なくなる。なお、複数の遊戯者が全く同じ条件でアレンジされることも考えられるが、この場合は後述のように入場を制限すればよい(566)。

【0115】ネットワーク上のサーバーからは、次の情報がダウンロードされる(564)。また、自分の下記情報をアップロードする(565)。

【0116】(1)現在接続している人数、この人数によってゲーム機側でキャラクタの表示準備を行う。

【0117】(2)接続している人の操作するキャラクタの属性情報

名前、経験値(ゲームの進行状況)、職業、年齢、性別、好きな色(ゲームを始めるにあたって遊戯者が自由に設定したものと、そのゲームの進行によって得られたレベル等)。

【0118】髪データ、服データ、色データ等の属性情報は、図17の画像記憶手段24に記憶され、経験値、性別、好きな色、イベントクリア状況、ゲーム上の職業、名前等の属性情報は、図17の属性情報記憶手段に記憶される。

【0119】ゲーム機はこれらのデータからキャラクタの作成を行う(567)。なお566については後述する。ゲーム機側で予め用意しておいたキャラクタのパーツを組み合わせて、その属性を視覚的に表示する。好きな色などをゲームの開始に先立って決めさせておけば、このキャラクタ作成の際に、効果的に識別が可能になる。

【0120】遊戯者は、自分のキャラクタを操作して通常のRPGゲームのように他のキャラクタと接触させる(図19のC1、C2。コリジョンエリアA1とA2が接触している)。接触されたキャラクタと会話をし

22

たい場合には、所定のキー操作を行う(図19のS68)。この場合、自分のキャラクタの近傍に、例えば漫画の吹き出しが現れ、その下にソフトキーボード(図19のB1乃至B5)が表示される。ソフトキーボードを用いて、相手のキャラクタに話し掛ける内容を入力する。入力終了したデータはサーバーにアップロードされ、そのデータは他の遊戯者にそれぞれ送信される。

【0121】この話し掛けた遊戯者の近傍(画面上に表示されている範囲)にキャラクタを存在させているほかの遊戯者は、その吹き出し(図19のF)を視認でき、台詞を読むことができる。

【0122】話し掛けた遊戯者が自分のキャラクタを操作して、その話し掛けた遊戯者から離れると、その台詞ウインドウ(吹き出しF)は消去される。一方、返信をする場合は、所定のキー操作(先ほどと同じ)をすれば、吹き出しウインドウが表示され、当該話をしようとするキー操作をした遊戯者の画面にはソフトキーボードが必要な間(全入力が終わるまで)表示される。キャラクタ同士が離れるといずれの吹き出しウインドウも画面から消去される。

【0123】話しをしようとしないうちに接続中の遊戯者は、その居る居る空間を自由に移動することで、他の人の会話を聞き、ゲーム情報を収集することができる。

【0124】先に、アップロードするキャラクタ属性情報として、遊戯者のゲーム情報を用いたのは、キャラクタのうち自分が話しかけたレベルに達しているかどうかを、すぐに見分けるためとして利用できる。また、ゲームを先に相当進行している遊戯者は、そのゲームのそこまでの展開を知っているので、まだ、始めたばかりの遊戯者が、そのような情報を得てしまうと、ゲームの面白さが半減するおそれがある。

【0125】そこで、ダウンロードするキャラクタをその遊戯者と同程度のゲーム進行状態のものに制限して、情報が混乱したり、ゲーム進行上、不都合なことがおきるのを防ぐ。所定のレベルを超えた遊戯者は、ゲームの初期に仮想的に設けられている居る居る空間に入ることができないようにすることも可能である(図18のS66)。

【0126】また、接続人数が多い場合には、仮想的な画像空間である居る居る空間に入り切らなくなる可能性があるため、可能な人数分だけ、ダウンロードするようにするほか、遊戯者の属性に似た人、或いは異なる人だけをセレクトすることもできる。

【0127】プレーヤーは所望の間、チャットを楽しむことができる(569)。ネットワークを切り離す場合は、出口にキャラクタを移動させたときに移行するようにする(570)。一方、出口近傍に長時間キャラクタが存在した場合には、ネットワークの接続を解除したい人がその出口に、それらキャラクタが障害となってしまう可能性があるため、各遊戯者が操作するキャラ

ラクターは、当該キャラクターの占有する大きさよりも少し大きい平面空間上で、遊戯者の操作とは無関係に移動制御するように構成する。

【0128】このことにより、出口が恒常的にふさがれることを防止するとともに、他のキャラクターがさらに生き生きとして見える。また、キャラクターに他のキャラクターをすりぬける、または、押し出すという機能ボタンを設けても良い。

【0129】発明の実施の形態 9. 図 20 は、発明の実施の形態 1 とは異なる、インターネットを利用したゲームシステムの全体を示す概略構成図である。図 20 のシステムは、他のメディア（例えばポケットベル）へのアクセスが可能である点を特徴とする。

【0130】図 20 は、大きく分けて 3 つの部分を含む。

【0131】第 1 の部分は、端末に対して呼び出し等の処理を行うゲーム機 5 a ～ 5 f を含む。第 1 の部分は、いわゆるインターネットのプロバイダを介して本システムに接続されるインターネットユーザであるゲーム機 5 a ～ 5 f の本体部分 5 1 a ～ 5 1 f と、通信回線網を介してインターネットに接続するためのモデム 5 2 a ～ 5 2 f とを含む。ゲーム機 5 a ～ 5 f は通常は公衆回線（PSTN/ISDN）を経由してインターネットに接続されるが、ISDN ルータを備えれば、デジタル専用線によってインターネット接続することも可能である。図 1 の矢印 A、A' のように、第 1 の部分からインターネットサービスプロバイダ設備 1 との間で通信が行われる。

【0132】第 2 の部分は、ゲーム機 5 a ～ 5 f から処理の要求信号を受けて所定の処理を行うインターネットサービスプロバイダ設備 1 かなる。図 1 の矢印 B のように、第 2 の部分から端末 3 2 a、3 2 b に対して、命令信号が送信される。

【0133】第 3 の部分は、ゲーム機 5 a ～ 5 f からの要求あるいはサーバにおける所定の処理に応じて、所定のメッセージを受信するポケットベル等の端末 3 2 a、3 2 b を含む。第 3 の部分により、ゲームのユーザーの要求に応じて、あるいは WWW サーバ 1 4 の処理により自動的にゲーム機以外のメディア、例えばポケットベルにメッセージを送信することができる。

【0134】符号 5 3 は、モデム（あるいは TA、ISDN ルータ）5 2 a ～ 5 2 c と接続されるインターネットである。符号 5 4 はインターネット 5 3 と接続される一次プロバイダである。インターネット 5 3 と一次プロバイダ 5 4 との間、及び、一次プロバイダ 5 4 とインターネットサービスプロバイダ設備 1 との間は、それぞれデジタル専用線又はフレームリレー網又はパケット交換網で結ばれている。

【0135】符号 5 5 は、モデム/T A 5 2 d ～ 5 2 f と接続される PSTN（公衆電話交換網）あるいは IS

DN(Integrated Service Digital Network)網である。PSTN/ISDN 網 5 5 とインターネットサービスプロバイダ設備 1 とは INS(Information Network System) ネット 1 5 0 0 で結ばれている。

【0136】符号 1 1 は、ワークステーション、サーバ、ルータからの LAN ケーブルをまとめるハブ（HUB）である。符号 1 2 は、IP(Internet Protocol)ルータである。符号 1 3 は、PPP(Point to Point Protocol)サーバである。符号 1 4 は WWW(World Wide Web)サーバである。符号 1 5 は呼出サーバである。IP ルータ 1 2、PPP サーバ 1 3、WWW サーバ 1 4、及び、呼出サーバ 1 5 は、LAN ケーブルでハブ 1 1 に接続される。WWW サーバ 1 4 には、ゲームに関する情報、ゲームユーザーに関する情報等が格納されるデータベース 1 8 が接続されている。

【0137】呼出サーバ 1 5 はデータベース 1 6 と接続され、WWW サーバ 1 4 からの呼出命令に従って所定の命令信号を生成し、ファクスマデムドライバ 1 7 に対し出力する。また、呼出サーバ 1 5 は、ゲームに関するユニットを備える。通常、すべてのパソコン、ワークステーションは時計ユニットを備える。

【0138】符号 1 7 はファクスマデムドライバである。ファクスマデムドライバ 1 7 は、呼出サーバ 1 5 の制御に基づき、ファクスマデム 1 9 a、1 9 b を動作させるための信号を出力する。ファクスマデム 1 9 a、1 9 b は、ISDN TA 20 を介して PSTN/ISDN 5 5 に接続される。そして、命令信号は、サービス業者 3 1 a ～ 3 1 c のうちの対応する一部あるいは全部に送信される。このシステムによればアプリケーションレベルではシームレスなサービス提供が可能である。

【0139】なお、ユーザーは所望のプロバイダのアクセスポイントに電話を掛けたり、フリーダイヤルを利用して直接サーバに接続することが可能である。

【0140】図 20 のシステムでも、図 1 のシステムと同様に、モデム内蔵のゲーム機において、ゲーム内にインターネットへ接続するインターフェースを組み込むことにより、パソコン等でインターネットを使用したことのないユーザーにも簡単にインターネットの専用ホームページへのアクセスを可能とする。さらに、このアクセスに双方向性をもたせ、プレイヤーからゲーム・データ（例えばベストタイムやスコア）送信により順位表をホームページに作成。また、逆に特別なデータをホームページからダウンロードし、ゲームに生かしていくことが可能である。

【0141】たとえば、ドライブゲームにおいて、1) タイムアタックで出したベストタイムをインターネット上の専用ホームページに送信、その時の順位と 1 位のタイムを受信し、結果画面に表示。

【0142】2) プレイヤーのベストタイムの順位が 1 0 0 位以内であれば、1 位のゴースト（遊戯者の遊戯履

歴を元にゲーム中に出席するデータダウンロードでき、1位にチャレンジすることが可能。

【0143】3) プレイヤーが1位の順位を出したとき、同時にゴーストデータを送信する。

【0144】たとえば、ロールプレイングゲームにおいて、

1) ゲーム中にインターネット・アクセスのために特別なインターフェイスを設けるのではなく、例えば、ゲーム中に表示される「宝箱」を「開ける」という動作により、インターネットに接続する。接続後、専用ホームページに直結し、その場での必要なデータを受信、送信する。

【0145】インターネットを利用することにより、何千、何万もの同じゲームをプレイしているユーザのアクセス数等をゲームに反映できる。さらに、インターネットのインタラクティブ性により従来になかったゲーム展開、例えば、ユーザはインターネットにアクセスして所定のアイテムを取得するが、アクセス順位100位までとそれ以降によってそのアイテムの内容が変わったり、偶数・奇数のアクセス順位によってゲーム中の道順が変わるというゲーム展開が可能になる。

【0146】今までのインターネットへのアクセスは、パソコン上ではマウスやキーボードを「押す」動作からすべて始まったが、この発明によればゲームにおいてレースで「ゴール」した後、キャラクターを特定の場所に「動かす」という「操作」、ピストルなどで撃つことによって的に「当たる」あるいは特定の宝物に「接触」するなどの「動作」によってアクセスすることができる。このようなゲームアクセス起動キーは従来になかったものである。

【0147】さらに、本明細書において、手段とは必ずしも物理的手段を意味するものではなく、各手段の機能が、ソフトウェアによって実現される場合も包含する。さらに、一つの手段の機能が、二つ以上の物理的手段により実現されても、若しくは、二つ以上の手段の機能が、一つの物理的手段により実現されてもよい。

【0148】

【発明の効果】以上のように、この発明によれば、インターネットを利用することにより、従来とは異なったゲームシステムを提供することができる。例えば、何千、何万もの同じゲームをプレイしているユーザのアクセス数等をゲームに反映できる。あるいは、インターネットのインタラクティブ性により従来になかったゲーム展開、例えば、ユーザはインターネットにアクセスして所定のアイテムを取得するが、アクセス順位100位までとそれ以降によってそのアイテムの内容が変わったり、偶数・奇数のアクセス順位によってゲーム中の道順が変わるというゲーム展開が可能になる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 この発明の実施の形態に係るシステム全体の

構成の概略を示す図である。

【図2】 この発明の実施の形態に係るゲーム機の外形図である。

【図3】 この発明の実施の形態に係るゲーム機の機能ブロック図である。

【図4】 この発明の実施の形態1のシステムにおける処理のフローチャートである。

【図5】 この発明の実施の形態2の処理のフローチャートである。

【図6】 この発明の実施の形態2の画面の例である。

【図7】 この発明の実施の形態3の処理のフローチャートである。

【図8】 この発明の実施の形態3の画面の例である。

【図9】 この発明の実施の形態4の処理のフローチャートである。

【図10】 この発明の実施の形態5の処理のフローチャートである。

【図11】 この発明の実施の形態6のベストタイム登録画面の例である。

【図12】 この発明の実施の形態7の動作説明のためのシステム構成図である。

【図13】 この発明の実施の形態7の転送データの構造の例である。

【図14】 この発明の実施の形態7に係る観戦者のゲーム機における処理の概要を示す

【図15】 この発明の実施の形態7の処理のフローチャートである。

【図16】 この発明の実施の形態7の画面の例である。

【図17】 この発明の実施の形態8に係るシステム構成例である。

【図18】 この発明の実施の形態8の処理のフローチャートである。

【図19】 この発明の実施の形態8の画面の例である。

【図20】 この発明の実施の形態に係る他のシステム全体の構成の概略を示す図である。

【符号の説明】

1 a CPU

1 b ROM

1 c CD-ROM装置

1 d バスコントローラ

1 e RAM

1 f 描画プロセッサ

1 g 音響プロセッサ

1 h ベリファカルインタフェース

1 i コネクタ

2 基本周辺装置

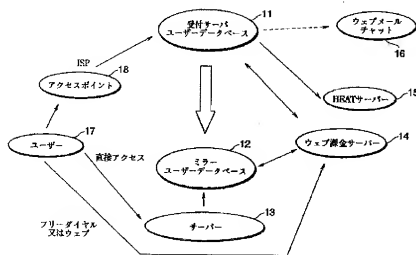
3 拡張周辺装置

4 モニタ

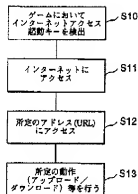
- 11 受付サーバ／ユーザデータベース
 12 ミラーユーザデータベース
 13 サーバ
 14 ウェブ課金サーバ
 15 HEATサーバ

- 16 ウェブメール／チャット用サーバ
 17 ユーザ
 18 アクセスポイント
 20 ベストタイム登録画面

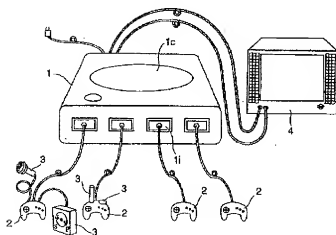
【図1】



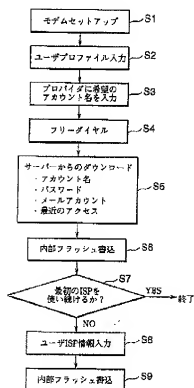
【図5】



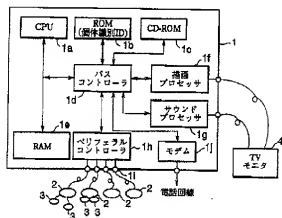
【図2】



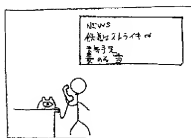
【図4】



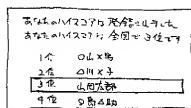
【図3】



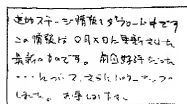
【図6】



(a)

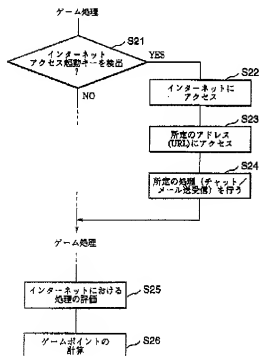


(b)

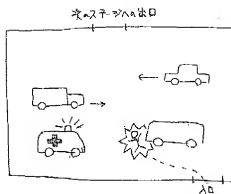


(c)

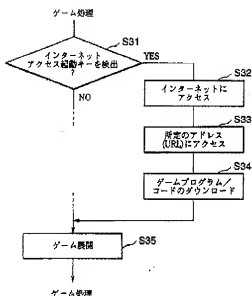
【図7】



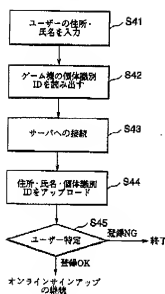
【図8】



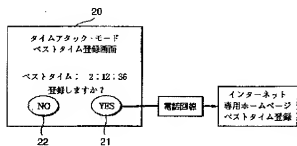
【図 9】



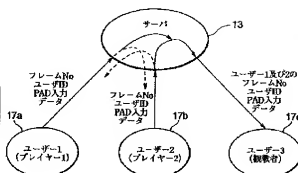
【図 10】



【図 11】



【図 12】

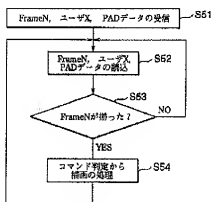


【図 13】

初期設定値
Frame 1, ユーザA, PADデータ
Frame 1, ユーザB, PADデータ
Frame 1, ユーザC, PADデータ
Frame 2, ユーザA, PADデータ
Frame 2, ユーザB, PADデータ
Frame 2, ユーザC, PADデータ
...
終了フラグ

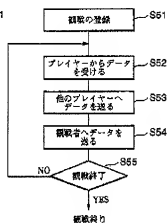
転送データの構造

【図 14】



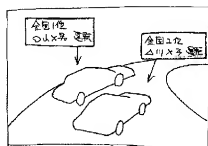
観戦者の端末での処理

【図 15】

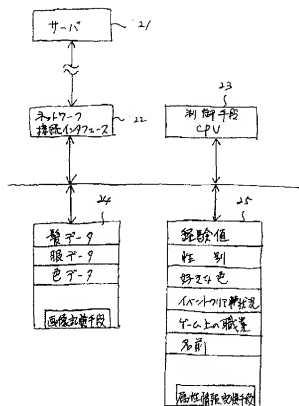


観戦終了

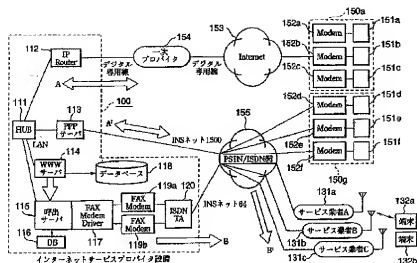
【図 16】



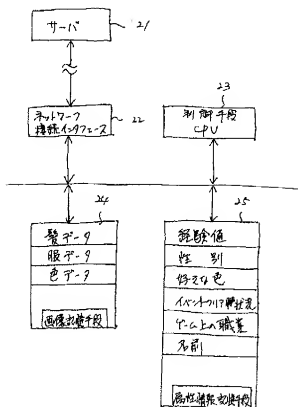
【図 17】



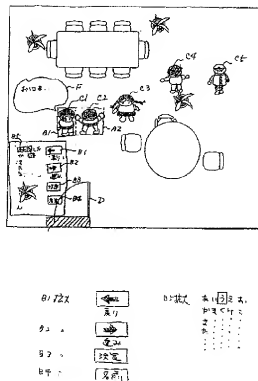
【図 20】



【図18】



【図19】



【手続補正書】

【提出日】平成10年11月25日（1998. 11. 25）

【手続補正1】

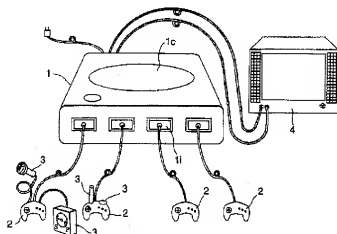
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】全図

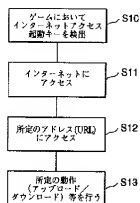
【補正方法】変更

【補正内容】

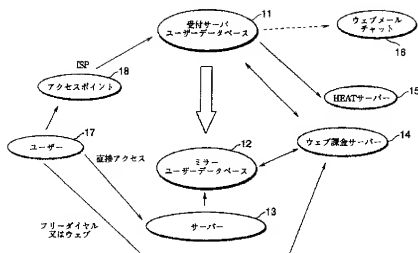
【図2】



【図5】



【図 1】

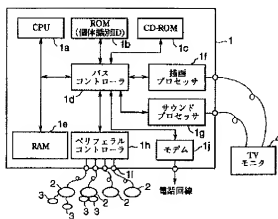


【図 13】

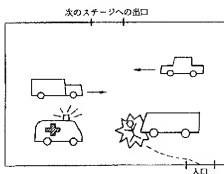
初期設定値
Frame 1, ユーザA, PADデータ
Frame 1, ユーザB, PADデータ
Frame 1, ユーザC, PADデータ
Frame 2, ユーザA, PADデータ
Frame 2, ユーザB, PADデータ
Frame 2, ユーザC, PADデータ
...
終了フラグ

転送データの構造

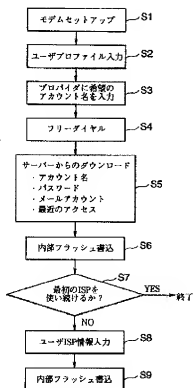
【図 3】



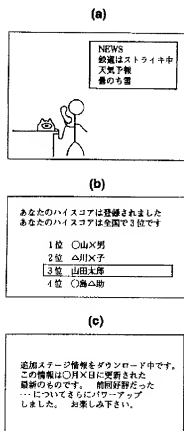
【図 8】



【図 4】



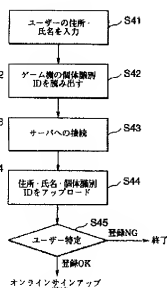
【図 6】



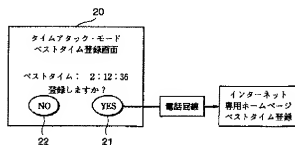
【図 7】



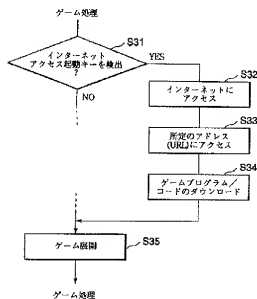
【図 10】



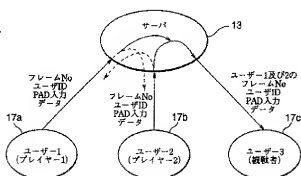
【図 11】



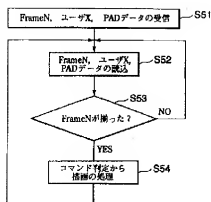
【図 9】



【図 12】

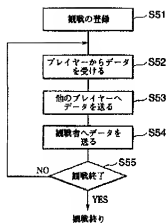


【図14】

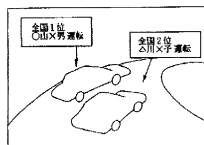


競技者の端末での処理

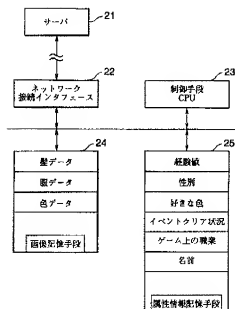
【図15】



【図16】



【図17】



【図18】



